

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pondok Pesantren

1. Pengertian Pondok Pesantren

Pondok Pesantren adalah asrama tempat santri belajar mengaji pesantren sering disebut juga sebagai “Pondok Pesantren” berasal dari kata santri” menurut kamus bahasa indonesia, kata ini mempunyai 2 pengertian yaitu:

- a. Orang yang beribadah dengan sungguh-sungguh orang saleh,
- b. Orang yang mendalami pengajiannya dalam Agama Islam dengan berguru ketempat yang jauh.

Pondok Pesantren juga merupakan rangkaian kata yang terdiri dari pondok dan pesantren. Kata pondok (kamar, gubuk, rumah kecil) yang dipakai dalam bahasa Indonesia dengan menekankan kesederhanaan bangunannya. Ada pula kemungkinan bahwa kata pondok berasal dari bahasa arab “funduk” yang berarti ruang tempat tidur, wisma atau hotel sederhana. Pada umumnya pondok merupakan tempat Sedangkan kata pesantren berasal dari kata dasar “santri” yang dibubuhi awalan “pe” dan akhiran “an” yang berarti tempat tinggal para santri.

Menurut Ahmad Tafsir, "Istilah Pesantren adalah lembaga Pendidikan Islam tertua di Indonesia yang telah berfungsi sebagai salah satu pusat dakwah dan pusat pengembangan masyarakat muslim Indonesia". Pesantren yang merupakan lembaga pendidikan asli Indonesia (Indigenous),

yang mempunyai berbagai keunggulan dibandingkan lembaga lembaga pendidikan lain (Baharun,2017).

Dengan kiai sebagai figur utamanya dan masjid sebagai pusat kegiatannya, pesantren mampu menanamkan nilai-nilai kehidupan santri selama 24 jam penuh. Didukung dengan sistem asrama yang membuat santri dalam pengawasan penuh kiai, membuat sistem pendidikan yang ada di pondok pesantren lebih baik dibandingkan dengan lembaga pendidikan yang lain. Nilai-nilai keislaman seperti ketulusan, kemandirian, gotong royong, budi luhur (akhlaqul karimah) dan solidaritas (ukhuwah) akan lebih tertanam di lembaga pendidikan pesantren (Baharun, 2011).

a. Jenis Pondok Pesantren

Secara umum Pondok Pesantren dibagi menjadi tiga yaitu:

1) Pesantren Salaf

Pesantren ini masih mempertahankan bentuk aslinya dengan mengajarkan kitab yang ditulis oleh ulama abad ke-15 dengan menggunakan bahasa Arab. Pola pengajarannya dengan menerapkan sistem halaqah atau mangaji tudang yang dilaksanakan di masjid. Hakikat dari sistem pengajaran halaqah ini adalah penghapalan yang titik akhirnya dari segi metodologi cenderung kepada terciptanya santri yang menerima dan memiliki ilmu. Artinya ilmu tidak berkembang ke arah paripurnanya ilmu itu, melainkan hanya terbatas pada apa yang diberikan kyai. Kurikulum sepenuhnya ditentukan oleh para kyai pengasuh pondok.

2) Pesantren Modern (khalaf atau asri)

Pesantren ini merupakan pengembangan tipe pesantren karena orientasi belajarnya cenderung mengadopsi seluruh sistem belajar klasikal dan meninggalkan sistem belajar tradisional. Penerapan sistem belajar modern ini terutama tampak pada penggunaan kelas belajar baik dalam bentuk madrasah maupun sekolah. Kurikulum yang dipakai adalah kurikulum nasional. Kedudukan para kyai sebagai koordinator pelaksana proses pembelajaran dan sebagai pengajar di kelas. Perbedaannya dengan sekolah dan madrasah terletak pada porsi pendidikan agama Islam dan bahasa Arab lebih menonjol sebagai kurikulum lokal.

3) Pesantren Komprehensif

Merupakan sistem pendidikan dan pengajaran gabungan antara tradisional dan modern. Pendidikan diterapkan dengan pengajaran kitab kuning dengan metode sorongan, bandongan dan wetonan yang biasanya diajarkan pada malam hari sesudah salat Magrib dan sesudah salat Subuh. Proses pembelajaran sistem klasikal dilaksanakan pada pagi sampai siang hari seperti di madrasah/sekolah pada umumnya.

B. Sanitasi Pondok Pesantren

1. Pengertian sanitasi Pondok pesantren

Sanitasi Pondok Pesantren adalah upaya pengendalian terhadap faktor-faktor Lingkungan Pondok Pesantren yang dapat mengganggu kesehatan dan fisik manusia serta kelangsungan hidup yang ada di pondok pesantren sebagai tempat menimba ilmu agama dan sekaligus tempat tinggal

untuk para santri. Lingkungan pesantren yang sehat sangat dibutuhkan bukan hanya untuk meningkatkan derajat kesehatan santri, tetapi juga untuk kenyamanan hidup dan meningkatkan efisiensi, dan produktivitas kerja, serta kondisi belajar-mengajar di lingkungan pesantren (Marline L 2019).

Menurut teori H.L blum derajat kesehatan seseorang dipengaruhi oleh 4 faktor yaitu lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan genetika. Faktor Lingkungan mempunyai pengaruh besar terhadap status kesehatan, baik lingkungan fisik, biologis maupun sosial. Salah satu faktor fisik yang berpengaruh terhadap status kesehatan seseorang adalah perumahan. faktor lingkungan memiliki peran 40% dalam pencapaian status kesehatan masyarakat, diikuti dengan 30% faktor perilaku, 20% faktor pelayanan kesehatan, dan 10% faktor hereditas (keturunan) (Celesta & Fitriyah, 2019).

C. Sarana Sanitasi Pondok Pesantren

Berikut ini beberapa sarana sanitasi yang ada di Pondok Pesantren :

1. Penyediaan air bersih (*water supply*)

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan penting dalam kehidupan manusia dan menjadi sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat vital. Air bersih digunakan untuk keperluan sehari-hari mulai dari minum, mandi, memasak, mencuci serta keperluan lainnya. Namun disamping itu air merupakan salah satu media dari berbagai macam penularan penyakit, cara pengolahan, dan cara pemeliharaan (Yudhaningtyas, 2018).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No 2 Tahun 2023, Air merupakan salah satu media lingkungan yang harus ditetapkan Standar Baku Mutu (SBM) Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan, Standar Baku Mutu untuk keperluan hygiene sanitasi meliputi parameter fisik,biologi,kimia yang berupa parameter wajib dan parameter tambahan. Adapun air yang digunakan untuk keperluan hygiene sanitasi adalah air untuk kebutuhan kebersihan individu seperti:mandi,sikat gigi,dan mencuci. Selain itu,air untuk keperluan hygiene sanitasi dapat digunakan sebagai air bahan baku minum. Adapun ciri fisik dari air yang bersih adalah tidak berbau,tidak berasa,dan tidak berwarna. Air yang memiliki kualitas buruk dan tidak memenuhi persyaratan tersebut akan memberi dampak bagi kesehatan.

Menurut penelitian Priyanto 2011 menjelaskan bahwa air bersih bagi manusia selain memberikan manfaat yang menguntungkan dapat juga memberikan pengaruh buruk terhadap kesehatan. Air yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan dapat menjadi media penularan penyakit karena air merupakan salah satu media dari berbagai macam penularan, contohnya seperti penyakit kulit dan diare. Sarana sanitasi air adalah bangunan beserta peralatan dan perlengkapannya yang menghasilkan, menyediakan dan membagi-bagikan air bersih untuk masyarakat. Jenis sarana air bersih ada beberapa macam yaitu PDAM, Sumur Gali,Sumur pompa tangan dangkal dan Sumur/Pompa tangan,tempat penampungan air hujan,penampungan mata air dan perpipaan.Sirkulasi air,pemanfaatan air, serta sifat-sifat air memungkinkan terjadinya pengaruh air

terhadap kesehatan, secara khusus, pengaruh air terhadap kesehatan dapat bersifat langsung maupun tidak langsung:

a. Manfaat air bersih

Pemanfaatan air untuk berbagai keperluan antara lain:

- 1) Keperluan air minum
- 2) Untuk kebutuhan rumah tangga I (cuci pakaian, cuci alat dapur, dan lain lain).
- 3) Untuk konservasi Sumber baku PAM
- 4) Taman Rekreasi (tempat-tempat pemandian umum, tempat cuci tangan)
- 5) Pusat perbelanjaan (khususnya untuk kebutuhan yang dikaitkan dengan proses kegiatan bahan-bahan/minuman, WC, dan lainnya.
- 6) Perindustrian (Untuk bahan baku yang langsung dikaitkan dalam proses membuat makanan, minuman)
- 7) Pertanian//irigasi
- 8) Perikanan

b. Sumber Air Bersih

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk keperluan Higiene sanitasi, Standar kualitas air bersih yang ditetapkan meliputi:

1. Syarat kualitas

- a) Syarat fisik: TDS,suhu,kekeruhan,tidak berbau,tidak berasa, dan tidak berwarna
- b) Syarat kimia: tidak mengandung zat-zat yang berbahaya bagi kesehatan seperti:racun serta tidak mengandung mineral dan zat yang jumlahnya tinggi dari ketentuan.
- c) Syarat biologis: tidak mengandung organisme pathogen

2. Syarat kuantitas

Menurut standar PDAM pemakaian air secara kuantitas di indonesia diperkirakan dibutuhkan air sebanyak 170 ltr/orang/hari di wilayah perkotaan dengan perincian yaitu untuk mandi,cuci,kakus 12 ltr,minum 2 liter,cuci pakaian 10,7 liter, kebersihan rumah 31,4 liter,taman 11,8 liter,cuci kendaraan 21,8 liter,wudhu 16,2 liter,lain lainnya 33,3 liter Sedangkan untuk asrama kira kira 75100 liter/orang/hari.

c. Sarana Penyediaan Air Bersih

Sarana penyediaan air bersih adalah bangunan beserta peralatan dan perlengkapannya yang menghasilkan, menyediakan dan mendistribusikan air tersebut kepada masyarakat. Ada berbagai jenis sarana penyediaan air bersih yang digunakan masyarakat untuk menampung atau untuk mendapatkan air bagi kebutuhan sehari-hari (Sihaloho, 2014). Sarana air bersih yang digunakan sehari-hari antara lain:

1) Sumur Gali (SGL)

Sumur gali adalah sarana penyediaan air bersih dengan cara mengambil atau memanfaatkan air dengan cara mengambil atau memanfaatkan air dengan mengambil air menggunakan tangan sampai mendapatkan air bersih. Sumur gali merupakan suatu cara pengambilan air tanah yang banyak diterapkan, khususnya di daerah pedesaan karena mudah pembuatannya dan dapat dilakukan oleh masyarakat itu sendiri dengan peralatan yang sederhana dan biaya yang murah. Walaupun demikian sumur gali memiliki syarat-syarat berikut:

- a) Jarak minimal 10 meter dari sumber pencemaran (TPS, tempat penampungan tinja, tempat tergenangnya air
- b) Dinding sumur sedalam 3 meter dari permukaan tanah harus di tembok atau kedap air kotoran)
- c) Ada saluran pembuangan limbah.
- d) Memiliki dinding sumur setinggi kurang lebih 80 cm
- e) Lantai harus kedap air dan mudah dibersihkan
- f) Jika pengambilan air, tali timba tidak boleh diletakan di lantai.

2) Penampungan Air Hujan

Penampungan air hujan adalah suatu tempat atau struktur yang dirancang khusus untuk mengumpulkan dan menyimpan air hujan. Tujuan dari penampungan air hujan ini adalah untuk memanfaatkan air hujan sebagai sumber air yang dapat

digunakan untuk berbagai keperluan, seperti irigasi, penyiraman tanaman, membersihkan halaman, dan bahkan sebagai sumber air minum setelah proses penyaringan yang sesuai. Bangunan ini dapat berupa talang air yang dipasang sepanjang bibir atap yang kemudian ditampung di bak plastik/fiber atau bak penampung beton sesuai kebutuhan.

3) Sumur Pompa

Sumur pompa adalah sebuah sumur bor atau sumur gali yang dibuat khusus untuk mengekstrak air dari bawah permukaan tanah. Sumur ini dirancang untuk mengakses sumber air tanah, seperti akuifer atau lapisan air di bawah permukaan tanah.

4) PDAM

PDAM adalah mengelola sumber daya air, mendistribusikan air minum kepada penduduk, dan memberikan layanan terkait air. Menurut standar PDAM pemakaian air secara kuantitas di Indonesia diperkirakan dibutuhkan air sebanyak 170 ltr/orang/hari di wilayah perkotaan. Syarat untuk mengetahui kualitas sarana penyediaan air yang harus diperhatikan antara lain:

1. Letaknya jauh dari sumber pencemaran > 10 meter
2. Tidak ada kolam genangan air dalam jarak 2 m sekitar sumur.
3. Tidak ada sumber pencemaran lain (kotoran hewan, sampah, dll).

4. Tersedia bak penampungan air limbah disekitar sumur.
5. Tidak ada kerusakan pada saluran pembuangan air sehingga air kotor tidak merembes ke dalam sumur.
6. Tali ember diletakkan demikian rupa sehingga tidak ada kemungkinan air kotor.
7. Sumur diberi tutup supaya tidak memudahkan air masuk ke dalam sumur.

5) Pengolahan Sumber Air Bersih

Sumber-sumber air bersih pada umumnya banyak yang tidak terlindung, sehingga air bersih tersebut tidak atau kurang memenuhi persyaratan kesehatan. Untuk itu perlu pengolahan terlebih dahulu (Mundiatun, Daryanto. 2015) Ada beberapa cara pengolahan air bersih antara lain sebagai berikut:

a. Pengolahan Secara Alamiah

Pengolahan ini dilakukan dalam bentuk penyimpanan (storage) dari air yang diperoleh dari berbagai macam sumber, seperti air danau, air kali, air sumber, dan sebagiannya. Dalam penyimpanan ini air dibiarkan untuk beberapa jam di tempatnya. Kemudian akan terjadi koagulasi dari zat-zat yang terdapat dalam air, dan akhirnya terbentuk endapan. Air akan menjadi jernih karena

partikel-partikel yang ada dalam air akan ikut mengendap.

b. Pengolahan Air dengan Menyaring

Penyaringan air secara sederhana dapat dilakukan dengan kerikil, ijuk, dan pasir. Penyaringan pasir dengan teknologi tinggi dilakukan oleh PAM (Perusahaan Air Minum) yang hasilnya dapat dikonsumsi umum.

c. Pengolahan Air dengan Menambah Zat Kimia

Zat kimia yang digunakan dapat berupa 2 macam, yakni zat kimia yang berfungsi untuk koagulasi, dan akhirnya mempercepat pengendapan, misalnya tawas. Zat kimia yang kedua adalah berfungsi untuk membunuh bibit penyakit yang ada dalam air, misalnya klorin.

d. Pengolahan Air dengan Mengalirkan Udara

Tujuan utamanya adalah untuk menghilangkan rasa serta bau yang tidak enak, menghilangkan gas-gas yang tidak diperlukan, misalnya CO₂ dan juga menaikkan derajat keasaman air. Pengelolaan Air dengan Memanaskan Sampai Mendidih Tujuannya untuk membunuh kuman-

kuman yang terdapat pada air. Pengolahan semacam ini lebih tepat hanya untuk konsumsi kecil, misalnya untuk kebutuhan rumah tangga.

e. Penularan penyakit berhubungan dengan Air

Penyakit-penyakit yang berhubungan dengan air dapat di bagi dalam kelompok-kelompok berdasarkan cara penularannya. Mekanisme penularan penyakit sendiri terbagi menjadi empat, yaitu:

1. Water Borne Disease

Water Borne Disease adalah penyakit yang di tularkan langsung melalui air minum, dimana air minum tersebut mengandung kuman pathogen dan terinum oleh manusia maka dapat menimbulkan penyakit. Penyakit-penyakit tersebut antara lain adalah penyakit Cholera, Thypoid, Hepatitis Infektiosa, Dysentridan Gastroentritis.

2. Water Washed Disease

Water Washed Disease adalah penyakit yang disebabkan oleh kurangnya air untuk pemeliharaan hygiene perseorangan dan air bagi kebersihan alat-alat terutama alat dapur dan alat makan. Penyakit ini sangat dipengaruhi oleh cara penularan, diantaranya adalah penyakit infeksi saluran pencernaan. Salah satu penyakit infeksi saluran pencernaan adalah diare, penularannya bersifat fecal-oral.

3. Water Based Disease

Water Based Disease adalah penyakit yang ditularkan oleh bibit penyakit yang sebagian besar siklus hidupnya di air seperti Schistosomiasis. Larva Schistoma hidup di dalam keong air. Setelah waktunya larva ini akan mengubah bentuk menjadi cercaria dan menembus kulit (kaki) manusia yang berada di dalam air tersebut.

4. Water Related Insect Vectors

Water Related Insect Vector adalah penyakit yang ditularkan melalui vector yang hidupnya tergantung pada air misalnya malaria, demam berdarah, Filariasis, Yellow fever dan sebagainya. Penyakit menular yang disebarkan oleh air secara langsung diantara masyarakat sering kali dinyatakan sebagai penyakit bawaan air atau water borne disease. Penyakit-penyakit ini hanya menyebar, apabila mikroba penyebabnya dapat masuk ke dalam sumber air yang dipakai masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sedangkan jenis mikroba yang dapat menyebar lewat air ini sangat banyak macamnya. Mulai dari virus, bakteri, protozoa, metazoa.

2. Sarana pembuangan Sampah

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang bentuknya padat. Jenis sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga adalah sampah domestik sehingga untuk pengelolaannya dapat dilakukan cara *Reuse, Reduce, Recycle* atau 3R. *Reuse* adalah memanfaatkan kembali barang yang sudah tidak terpakai tanpa mengubah bentuknya, contohnya menggunakan kembali kantong belanja untuk

belanja berikutnya. *Reduce* adalah mengurangi sampah dengan mengurangi pemakaian barang atau benda yang tidak terlalu dibutuhkan, contohnya mengutamakan membeli produk berwadah sehingga bisa diisi ulang. *Recycle* adalah mendaur ulang kembali barang lama menjadi barang baru, contohnya botol plastik dibuat menjadi tempat alat tulis (Menurut UU no 18 tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah; Celesta and Fitriyah, 2019).

Pengaruh sampah terhadap kesehatan dapat dikelompokkan menjadi efek yang langsung dan tidak langsung secara tidak langsung. Penyakit bawaan sampah sangat luas, dan dapat berupa penyakit menular dan tidak menular, dapat juga akibat kebakaran, keracunan dan lain-lain. Penyakit-Penyakit ini tidak banyak berbeda dari yang telah diuraikan sebelumnya, terutama yang menyebar lewat lalat. Penyebabnya juga dapat berupa bakteri, jamur, cacing dan zat kimia.

Sampah yang ada di lokasi (kantor, rumah tangga, hotel dan sebagainya) ditempatkan dalam tempat penyimpanan sementara, dalam hal ini tempat sampah (sampah basah dan sampah kering) sebaiknya dikumpulkan dalam tempat sampah terpisah untuk memudahkan pemusnahannya (Melsa 2018). Menurut Melsa 2018 sampah dibagi berdasarkan kategori, sebagai berikut:

- a) Zat kimia yang terkandung didalamnya : Organik, misalnya: sisa makanan, daun, sayur dan buah. Anorganik, misalnya: logam, pecah belah, abu, dan lain-lain.

- b) Dapat dibakar atau tidak : mudah terbakar, misalnya: kertas plastik, daun kering, dan kayu. Tidak mudah terbakar, misalnya: kaleng, besi, gelas, dan lain-lain.
- c) Dapat membusuk atau tidak : mudah membusuk, misalnya: sisa makanan, potongan daging dan sebagainya. Sulit membusuk, misalnya: plastik, karet, kaleng, dan sebagainya.
- d) Ciri atau karakteristik : garbage terdiri atas zat-zat yang mudah membusuk dan dapat terurai dengan cepat, khususnya jika cuaca panas, proses pembusukan sering kali menimbulkan bau busuk. Sampah jenis ini dapat ditemukan di tempat pemukiman, rumah makan, rumah sakit, pasar, dan sebagainya. Rubbish terbagi menjadi dua: rubbish mudah terbakar terdiri atas zat-zat organik, misalnya Kertas, kayu, karet, daun kering, dan rubbish tidak mudah terbakar terdiri atas zat-zat anorganik, misalnya: kaca, kaleng, dan sebagainya.

Karakteristik sampah dapat dikelompokkan menurut sifatnya, seperti:

- a. Karakteristik fisik: yang paling penting adalah densitas, kadar air, kadar volatile, kadar abu, nilai kalor, distribusi ukuran.
- b. Karakteristik kimia :khususnya yang menggambarkan susunan kimia sampah tersebut yang terdiri dari unsur C,N,O,P,H,S,dan sebagainya (Linda Barus 2020).(Menurut UU-18/2008 tentang

pengelolaan sampah:Linda barus 2020) Penanganan sampah (*waste handling*) yang terdiri dari:

- a). Pemilihan: dalam bentuk pengelompokkan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis,jumlah,dan/atau sifat sampah
- b). Pengumpulan: dalam bentuk pengambilan dan pemidahan sampah dari sumber ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu.
- c).Pengangkutan: dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir.

Persyaratan pengangkutan sampah antara lain:

- a. Alat pengangkutan sampah harus dilengkapi dengan penutup sampah,minimal dengan jaring.
- b. Tinggi bak maksimum 1,6 m
- c. Sebaiknya ada alat ungkit
- d. Kapasitas disesuaikan dengan kondisi/kelas jalan yang akan dilalui
- e. Bak truk/dasar container sebaiknya dilengkapi pengaman air sampah.
- f. Pengolahan: dalam bentuk mengubah karakteristik,komposisi, dan juga jumlah sampah

- g. Pemrosesan akhir sampah: dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

Menurut UU-18/2008 tentang pengelolaan sampah Kriteria pengelolaan sebagai berikut:

- a) Setiap kamar atau ruangan harus disediakan tempat sampah yang diletakkan di luar ruangan.
- b) Tempat sampah harus dilengkapi penutup Tersedia tempat sampah lebih dari satu untuk pemisahan sampah sesuai dengan jenis dan sifat sampah seperti: Terdapat dua tempat/wadah sampah untuk sampah basah dan sampah kering.
- c) Tempat sampah terbuat dari bahan yang kuat,tahan karat,permukaan bagian dalam rata dan dilengkapi dengan penutup.
- d) Tempat sampah dikosongkan setiap 1 X 24 jam atau 2/3 bagian terisi penuh.
- e) Jumlah dan volume tempat sampah disesuaikan dengan volume sampah yang dihasilkan setaip kegiatan,seperti:tempat sampah untuk sampah dapur harus berukuran besar.
- f) Tersedia tempat pembuangan sampah sementara (TPS) yang mudah terjangkau kendaraan pengangkut sampah dan harus dikosongkan sekurang kurangnya 3 X 24 jam

- g) Tempat Sampah harus disediakan minimal 1 buah untuk setiap radius 10 meter dan setiap jarak 20 meter pada ruang tunggu dan ruang terbuka.
- h) Tempat sampah harus dibersihkan dengan cara dicuci dan disikat sekali seminggu.

3. Sarana Pengelolaan Air Limbah

Air limbah adalah sisa air yang dibuang yang berasal dari rumah tangga, industri, maupun tempat –tempat umum lainnya. Pada umumnya air ini mengandung bahan-bahan atau zat –zat yang dapat membahayakan kesehatan manusia serta mengganggu lingkungan hidup. Batasan lain mengatakan bahwa air limbah adalah kombinasi dari cairan dan sampah cair yang berasal dari daerah pemukiman, perdagangan, perkantoran, dan industri, bersama-sama dengan air tanah, air permukaan, dan air hujan yang mungkin ada.

Air buangan yang dibuang tidak saniter dapat menjadi media perkembangbiakan mikroorganisme pathogen, larva nyamuk ataupun serangga yang dapat menjadi media transmisi penyakit.

a. Sumber air limbah

- 1) Air limbah yang berasal dari rumah tangga (domestic waste water) adalah air limbah yang berasal dari pemukiman penduduk Contoh: air bekas cucian, air bekas memasak, air bekas mandi, dan sebagainya terdiri dari bahan organik.

- 2) Air limbah kotapraja (municipal wastes water) adalah air buangan yang berasal dari perkantoran, perdagangan, hotel, restoran, tempat-tempat umum, tempat ibadah.
- 3) Air limbah yang berasal dari industri (industrial waste water) adalah air yang berasal dari berbagai jenis industri akibat proses produksi. Zat-zat yang terkandung di dalamnya sangat bervariasi, sesuai dengan bahan baku yang dipakai industri antara lain: Nitrogen, sulfida, amoniak, lemak, garam, zat pewarna, mineral logam berat, zat pelarut dan sebagainya. Oleh karena itu pengelolaan jenis air limbah ini, agar tidak menimbulkan polusi lingkungan. Contoh: air limbah dari pabrik baja, pabrik tinta, pabrik cat, dan pabrik karet.
- 4) Air limbah yang berasal dari sumber lain seperti hujan yang bercampur dengan comberan.

Menurut Peraturan Pemerintah RI Nomor 22 Tahun 2021

- a. Tersedia septic tank dalam kondisi baik (tidak pecah)
- b. Jarak saluran pembuangan air limbah dengan sumber air bersih
- c. minimal 10 meter
- d. Apabila pembuatan SPAL sudah terlanjur dibuat dengan jarak yang kurang dari ketentuan, maka perlu dilakukan pembangunan SPAL ulang dengan jarak yang sesuai dengan ketentuan.

b. Jenis air limbah

1. Air sabun (Grey Water)

Air sabun umumnya berasal dari limbah rumah tangga, hasil dari cuci baju, piring atau pel lantai. Air ini sebenarnya dapat dimanfaatkan untuk menyirami tanaman karena pada kadar tertentu alam masih memiliki kemampuan untuk mengurai sabun, yang pada dasarnya merupakan rantai karbon yang umumnya terdapat di alam. Jika sabun mengandung bahan berat pembunuh kuman seperti karbol, atau mengandung minyak yang sulit terurai seperti air hasil cuci mobil yang umumnya tercemar oli.

2. Air Tinja/Air Limbah padat (Black Waste)

Air tinja merupakan air yang tercemar tinja, umumnya berasal dari WC. Volumennya dapat cair atau padat, umumnya seorang dewasa menghasilkan 1,5 L air tinja/hari. Air ini mengandung bakteri *ecoli* yang berbahaya bagi kesehatan, oleh sebab itu harus disalurkan melalui saluran tertutup ke arah pengelohan/penampungan. Air tinja bersama tinjanya disalurkan ke dalam septic tank. Septic tank dapat berupa 2 atau 3 ruangan yang dibentuk oleh beton bertulang sederhana. Air yang sudah bersih dari pengelohan ini dapat disalurkan ke saluran kota, atau diserap ke dalam tanah sebagai bahan cadangan air tanah.

c. Karakteristik Air limbah

1. Karakteristik fisik

Sebagian besar terdiri dari bahan-bahan padat dan suspensi, terutama air limbah rumah tangga biasa berwarna suram seperti larutan sabun, sedikit berbau, kadang-kadang mengandung sisa-sisa kertas, berwarna bekas cucian beras dan sayur, bagian-bagian tinta dan sebagainya.

2. Karakteristik kimiawi

Biasanya air buangan ini mengandung campuran zat-zat kimia anorganik yang berasal dari air bersih serta bermacam-macam zat organik yang berasal dari penguraian tinja, urine dan sampah-sampah lainnya. Oleh sebab itu pada umumnya bersifat basah pada waktu masih baru, dan cenderung bau asam apabila sudah mulai membusuk.

3. Karakteristik bakteriologis

Kandungan bakteri pathogen serta organisme golongan coli terdapat juta dalam air limbah tergantung dari mana sumbernya, namun keduanya tidak berperan dalam proses pengolahan air buangan.

d. Dampak dari pencemaran limbah

Pengelolaan air buangan yang tidak baik akan berakibat buruk terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Beberapa akibatnya yaitu:

1. Akibat Terhadap Lingkungan

Air buangan limbah dapat menjadi sumber pengotoran, sehingga bila tidak dikelola dengan baik akan dapat menimbulkan pencemaran

terhadap air permukaan, tanah atau lingkungan hidup dan terkadang dapat menimbulkan bau serta pemandangan yang tidak menyenangkan.

2. Akibat Terhadap Kesehatan Lingkungan

Lingkungan yang tidak sehat akibat tercemar air buangan dapat menyebabkan gangguan terhadap kesehatan masyarakat. Air buangan dapat menjadi media tempat berkembangbiaknya mikroorganisme patogen, larva nyamuk ataupun serangga lainnya dan juga dapat menjadi media transmisi penyakit seperti cholera, thypus dan lainnya.

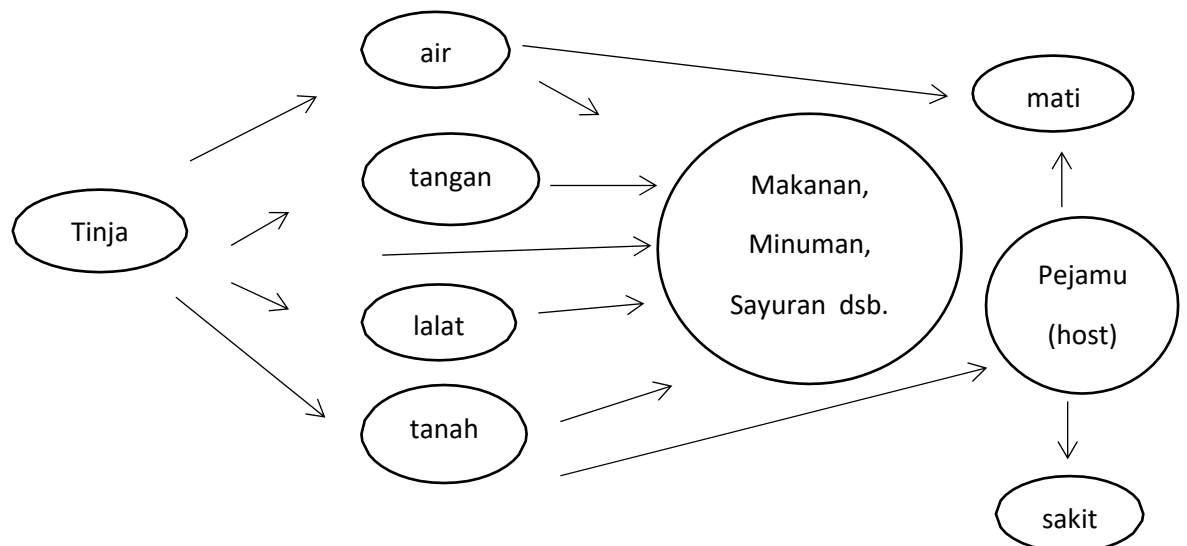
4. Sarana Jamban

Kebersihan lingkungan yang baik merupakan faktor penting dalam menunjang kesehatan manusia. Definisi sanitasi menurut WHO mengacu pada penyediaan fasilitas dan layanan pembuangan limbah kotoran manusia seperti urin dan feses. Jamban sehat adalah jamban yang memenuhi kriteria konstruksi dan persyaratan sanitasi. Klaim kesehatan tersebut tidak boleh melepaskan bahan berbahaya bagi manusia dari penanganan kotoran manusia dan dapat mencegah vektor penyakit menularkan penyakit kepada pengguna dan lingkungannya (Kemenkes RI, 2020).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No.3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), jamban sehat adalah suatu fasilitas pembuangan tinja yang efektif untuk memutuskan mata rantai penularan penyakit yang harus dibangun, dimiliki, dan digunakan oleh keluarga dengan penempatan yang mudah dijangkau oleh penghuni rumah.

Salah satu pilar yang ada dalam STBM yaitu Stop Buang air besar Sembarangan (SBS), yakni menekankan pada perilaku individu dalam suatu komunitas agar tidak buang air besar sembarangan. Perilaku SBS berkaitan erat dengan tersedianya sarana sanitasi yaitu jamban sehat sesuai dengan syarat dan standar kesehatan. Fasilitas sanitasi dikatakan saniter apabila tidak mengakibatkan terjadinya penyebaran langsung bahan-bahan yang berbahaya bagi manusia akibat pembuangan kotoran manusia serta dapat mencegah vektor pembawa untuk menyebar penyakit pada pemakai, lingkungan sekitarnya dan menyebabkan bakteri, protozoa, telur cacing, dan mikroorganisme patogen lainnya (Peraturan Menteri Kesehatan No. 3 Tahun 2014).

penyebaran penyakit tersebut dapat melalui berbagai macam jalan atau cara Hal ini dapat diilustrasikan seperti pada gambar berikut ini (David Laksamana Caesar, 2019).



Gambar 2.1

Skema penyebaran penyakit disebabkan oleh tinja

Dari skema tersebut tampak jelas bahwa peranan tinja dalam penyebaran penyakit sangat besar. Di samping dapat langsung mengkontaminasi makanan, minuman, sayuran, dan sebagainya, juga air, tanah, serangga (lalat, kecoa, dan sebagainya) dan bagian tubuh kita dapat terkontaminasi oleh tinja tersebut. Kurangnya perhatian terhadap pengolahan tinja serta disertai dengan cepatnya pertumbuhan penduduk, jelas akan mempercepat penyebaran penyakit-penyakit yang ditularkan melalui tinja. Beberapa jenis penyakitnya yaitu diare, kolera, demam tifoid, demam paratifoid, disentri, caceng tambang, ascariasis, hepatitis A dan E, penyakit kulit, trakhoma, schistosomiasis, cryptosporidiosis, dan malnutrisi (Widhana 2017)

Menurut Permenkes RI No. 03 Tahun 2014 Jamban sehat efektif untuk memutus mata rantai penularan penyakit jamban sehat harus dibangun, dimiliki, dan digunakan oleh keluarga dengan penempatan didalam rumah atau di luar rumah.

1. Standar dan persyaratan kesehatan bangunan jamban terdiri dari:
 - a. Bangunan atas jamban (dinding dan/atau atap) Bangunan atas jamban harus berfungsi untuk melindungi pemakai dari gangguan cuaca dan gangguan lainnya.
 - b. Terdapat 2 (dua) bagian bangunan tengah jamban, yaitu :
 - a) Lubang tempat pembuangan kotoran (tinja dan urine) yang saniter dilengkapi oleh konstruksi leher angsa. Pada konstruksi sederhana (semi saniter), lubang dapat dibuat tanpa konstruksi leher angsa, tetapi harus diberi tutup.

- b) Lantai jamban terbuat dari bahan kedap air, tidak licin, dan mempunyai saluran untuk pembuangan air bekas ke Sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL).
- c. Bangunan bawah, merupakan bangunan penampungan, pengolahan dan pengurai kotoran/tinja yang berfungsi mencegah terjadinya pencemaran atau kontaminasi dari tinja melalui vektor pembawa penyakit, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Terdapat 2 macam bentuk bangunan bawah jamban, yaitu :

- a) Tangki Septik, adalah suatu bak kedap air yang berfungsi sebagai penampungan limbah kotoran manusia (tinja dan urine). Bagian padat dari kotoran manusia akan tertinggal dalam tangki septik, sedangkan bagian cairnya akan keluar dari tangki septik dan diresapkan melalui bidang/sumur resapan. Jika tidak memungkinkan dibuat resapan maka dibuat suatu filter untuk mengelola cairan tersebut.
- b) Cubluk, adalah lubang galian yang akan menampung limbah padat dan cair dari jamban yang masuk setiap hari dan akan meresapkan cairan limbah tersebut ke dalam tanah dengan tidak mencemari air tanah, sedangkan bagian padat dari limbah tersebut akan diuraikan secara biologis. Bentuk cubluk dapat dibuat bundar atau segi empat, dindingnya aman dari longsor, jika perlu diperkuat dengan pasangan bata, batu kali, buis beton, anyaman bambu, penguat kayu, dan sebagainya.

2. Persyaratan toilet dan kamar mandi
 - a. toilet harus dalam keadaan bersih
 - b. Lantai terbuat dari bahan yang kuat, kedap air, berwarna terang, dan mudah dibersihkan
 - c. adanya pembuangan air limbah dari toilet dan kamar mandi, dilengkapi dengan penahan bau (water seal)
 - d. letak toilet dan kamar mandi tidak berhubungan langsung dengan pengelola makanan (dapur, ruang makan, dsb)
 - e. lubang penghawa harus berhubungan langsung dengan udara luar
 - f. toilet dan kamar mandi antara santri putra dan santri putri harus terpisah
 - g. toilet pengunjung harus terletak di tempat yang mudah dijangkau
 - h. harus dilengkapi dengan slokan atau peringatan untuk menjaga kebersihan
 - i. tidak terdapat penampungan atau genangan air yang dapat menjadi tempat perundukan nyamuk
 - j. perbandingan anak dengan jumlah jamban dan jumlah kamar mandi sebagai berikut:

Tabel 2.1 perbandingan anak dengan jumlah dan kamar mandi

No	Jumlah anak	Jumlah jamban	Jumlah kamar Mandi
1	s/d 15	1	1
2	s/d 30	2	2
3	s/d 50	3	3
4	s/d 75	4	4
Note : Setiap penambahan 25 santri harus ditambah 1 jamban dan 1 kamar tidur			

Sumber: (Dirjen PPM dan PLP 1993 hal 32)

5. Sarana Tempat Tidur

Kepadatan hunian sangat berpengaruh pada jumlah bakteri penyebab penyakit menular. Selain itu kepadatan hunian dapat mempengaruhi kualitas udara didalam hunian. Dimana semakin banyak jumlah penghuni maka akan semakin cepat udara mengalami pencemaran karena CO² yang mengandung racun semakin meningkat (Sofiana, 2017).

Kepadatan hunian adalah syarat yang harus di sediakan untuk kesehatan rumah pemondokan termasuk untuk Pondok Pesantren, sebab dari kepadatan hunian yang tinggi utamanya untuk ruang tidur memudahkan penularan penyakit melalui kontak fisik dari satu santri ke santri yang lainnya.

Syarat Hunian ruang kamar yang termasuk dalam kriteria hunian tinggi jika luas kamar $< 8 \text{ m}^2$ dihuni oleh 2 orang, sedangkan kriteria hunian rendah apabila luas kamar $> 8 \text{ m}^2$ dihuni oleh 2 orang.

Sebagai kamar santri memiliki luas 32 m^2 , maka idealnya kamar tersebut tidak boleh dihuni lebih dari 8 santri. Berdasarkan aturan Depkes 2002 tentang pedoman teknis penilaian rumah sehat khususnya pondok pesantren berupa standar peraturan ruang tidur minimal 3 m^2 untuk setiap tempat tidur. Bagi pondok pesantren yang telah terjadi *over loading concition* (tingginya kepadatan santri dalam satu kamar) maka dapat dilakukan pengaturan kembali atau penambahan luas kamar sehingga setiap santri menghuni minimal seluas 3 m^2 ($1,5 \text{ m} \times 2 \text{ m}$).

Jumlah penghuni rumah atau ruangan yang dihuni melebihi kapasitas akan meningkatkan suhu ruangan menjadi panas yang disebabkan oleh pengeluaran panas badan juga akan meningkatkan kelembaban akibat adanya uap air dari pernafasan maupun penguapan cairan tubuh dari kulit. Suhu ruangan yang meningkat dapat menimbulkan tubuh terlalu banyak kehilangan panas. Kepmenkes RI No.829/MENKES/SKVII/1999 menyebutkan bahwa kriteria mengenai aspek penyehatan didalam ruangan atau kamar (Sofiana, 2017), yaitu:

- a. Harus ada pergantian udara(jendela/ventilasi).
- b. Adanya sinar matahari pada siang hari yang dapat masuk kedalam ruang/kamar(genting/kaca).
- c. Penerangan yang memadai disesuaikan dengan luas kamar yang ada.

- d. Harus selalu dalam keadaan bersih dan tidak lembab.
- e. Setiap ruang/kamar tersedia tempat sampah.
- f. Jumlah penghuni ruang/kamar sesuai persyaratan kesehatan.
- g. Ada lemari/rak di dalam kamar untuk penempatan peralatan, buku dan sandal
- h. Luas ruangan tidur minimal 8 m² dan tidak dianjurkan lebih dari 2 orang dalam satu ruangan.

1. Kelembapan

Tingkat kelembapan yang terlalu tinggi didalam kamar tidur dapat membahayakan kesehatan bagi penghuninya. Beberapa bahaya tersebut diantaranya adalah flu, gatal-gatal, gangguan pernafasan, dan sebagainya. Syarat ketentuan kelembapan/suhu ruangan dalam kamar tidur santri di pondok pesantren tercantum dalam Persyaratan Kesehatan Lingkungan Pondok Pesantren menurut Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2008 yang ditinjau dari Menurut peraturan No 2 Tahun 2023

Tabel 2.2

Syarat Baku Mutu kelembapan kamar tidur

NO	Parameter	Satuan	Baku mutu (Satuan)
1.	Kelembapan	Rh%	40-60

Salah satu penyebab tingginya kelembapan ruangan adalah sirkulasi udara dan sinar matahari yang kurang lancar. Berikut adalah cara menjaga kelembapan/suhu ruangan dalam kamar :

- a. Rutin membuka cendela kamar tidur
- b. Cat dinding dengan cat anti jamur
- c. Hindari meletakkan barang yang terlalu banyak kedalam kamar
- d. Hindari menggantung baju yang masih setengah kering
- e. Apabila kelembapan dalam ruangan masih sangat tinggi, gunakan alat untuk mengontrol kelembapan ruangan seperti AC

Pada umumnya kelembapan dalam ruangan diukur dengan menggunakan higrometer. Hygrometer adalah alat yang digunakan untuk menunjukkan suatu kelembapan ruangan dan persentase dari kelembapan yang ada di udara dengan satuan (Rh%). Cara pengukuran dengan menggunakan Hygrometer adalah dengan meletakkan alat tersebut pada tempat yang ingin diukur kelembapannya. Kemudian ditunggu beberapa saat dan kemudian skala kelembapan akan terbaca. Skala yang terlihat umumnya ditandai dengan tanda persen (%) bersama dengan derajat Celcius.

Dampak kelembapan yang terlalu tinggi maupun rendah dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme.

2. Pencahayaan

Pencahayaan dalam ruangan yang baik adalah pencahayaan alami yang bersumber dari matahari. Apabila cahaya yang masuk dalam ruangan tersebut kurang maka, udara dalam ruangan dapat menjadi media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembang biaknya kuman dan bakteri. Fungsi dari pencahayaan alami dalam ruangan adalah dapat membunuh bakteri patogen. Sehingga diupayakan agar setiap ruangan dapat memperoleh pencahayaan alami yang cukup. Syarat ketentuan pencahayaan ruangan dalam kamar tidur santri di pondok pesantren tercantum dalam Persyaratan Kesehatan Lingkungan Pondok Pesantren menurut Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2008 yang ditinjau dari Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 sebagai berikut :

Tabel 2.3

Syarat Baku Mutu pencahayaan kamar tidur

NO	Parameter	Satuan	Baku mutu (satuan)
1.	Pencahayaan	LUX	60

Pengukuran intensitas cahaya dalam ruangan diukur dengan menggunakan alat Luxmeter. Satuan dari hasil pengukuran intensitas cahaya adalah LUX. Cara pengukuran intensitas cahaya tercantum dalam SNI 16-7062-2004 tentang pengukuran intensitas cahaya. Apabila luas ruangan kurang dari 10 meter persegi maka, titik potong garis horizontal

panjang dan lebar ruangan adalah pada jarak setiap 1 meter. Berikut adalah cara pengukuran intensitas cahaya menggunakan Luxmeter :

- a. Menghidupkan Luxmeter dengan membuka penutup sensor
- b. Membawa alat ke titik pengukuran yang telah ditentukan
- c. Membaca hasil pengukuran pada layar monitor setelah menunggu beberapa saat hingga didapat nilai angka yang stabil
- d. Melakukan hal yang sama hingga akhir titik pengukuran
- e. Mematikan Luxmeter setelah selesai digunakan

Dampak angka pencahayaan (lux) yang terlalu rendah akan berpengaruh terhadap proses akomodasi mata yang terlalu tinggi, sehingga akan berakibat terhadap kerusakan retina pada mata. Alat yang digunakan untuk mengukur tingkat intensitas cahaya adalah Lux meter. Pencahayaan alami atau buatan langsung maupun tidak langsung minimal intensitasnya 60 lux dan tidak menyilaukan (Yudhaningtyas, 2018).

Pencahayaan adalah penggunaan cahaya dari benda-benda yang menerangi alam, cahaya alami memiliki sifat yang tidak menentu, tergantung pada iklim, musim dan cuaca. Sebuah ruangan dengan fungsi yang berbeda akan membutuhkan intensitas pencahayaan yang berbeda pula (Anggara, 2019).

3. Suhu

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No 2 tahun 2023, suhu adalah panas atau dinginnya udara yang dinyatakan dengan satuan derajat tertentu. Suhu udara dibedakan menjadi dua antara suhu kering dan suhu

basah. Suhu kering yaitu suhu yang ditunjukkan oleh termometer suhu ruangan setelah diadaptasikan selama kurang lebih 10 menit, umumnya suhu kering antara 24 – 34°C dan suhu basah, yaitu suhu yang menunjukkan bahwa udara telah jenuh oleh uap air, dapat memenuhi syarat 18-30°C dalam ruang.

Tabel 2.4
Syarat Baku Mutu suhu kamar tidur

NO	Parameter	Satuan	Baku mutu (satuan)
1.	Suhu	NAB	18-30 °C

Dampak suhu dalam ruang terlalu rendah dapat menyebabkan gangguan kesehatan hingga *hypotemia*, sedangkan suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan *dehidrasi* sampai *heat stroke*.

4. Ventilasi

Ventilasi adalah proses penyediaan udara segar ke dalam dan pengeluaran udara kotor dari suatu ruangan tertutup secara alamiah maupun mekanis, sebagai berikut:

- a. Ventilasi Hawa segar diperlukan dalam suatu ruangan untuk mengganti udara ruangan yang sudah terpakai. Udara segar diperlukan untuk menjaga temperatur dan kelembaban udara dalam ruangan. Ventilasi yang baik dalam ruangan harus memenuhi syarat lainnya menurut di antaranya:

- a) Luas lubang ventilasi tetap, minimum 5 % dari luas lantai ruangan kamar dan luas lubang ventilasi isidentil (dapat dibuka dan ditutup) minimal 5 % dari luas lantai kamar. Jumlah keduanya menjadi 10 % kali luas lantai ruangan. Ukuran luas diatur sedemikian rupa sehingga udara yang masuk tidak terlalu deras dan tidak terlalu sedikit.
- b) Aliran udara dalam ruangan kamar tidak mengenai santri secara langsung, dengan cara tidak menempatkan tempat tidur, contoh: Di depan jendela atau kamar.
- c) Lubang ventilasi sebaiknya jangan terlalu rendah, maksimal 80 cm dari langit-langit ruangan, plafon
- d) Aliran udara mengikuti aturan *Cross Ventilation* yaitu menempatkan lubang ventilasi berhadapan atau bersebrangan di antara dua buah dinding kamar. Aliran udara ini jangan sampai terhalang oleh barang-barang besar misalnya lemari, dinding sekat dan lainnya

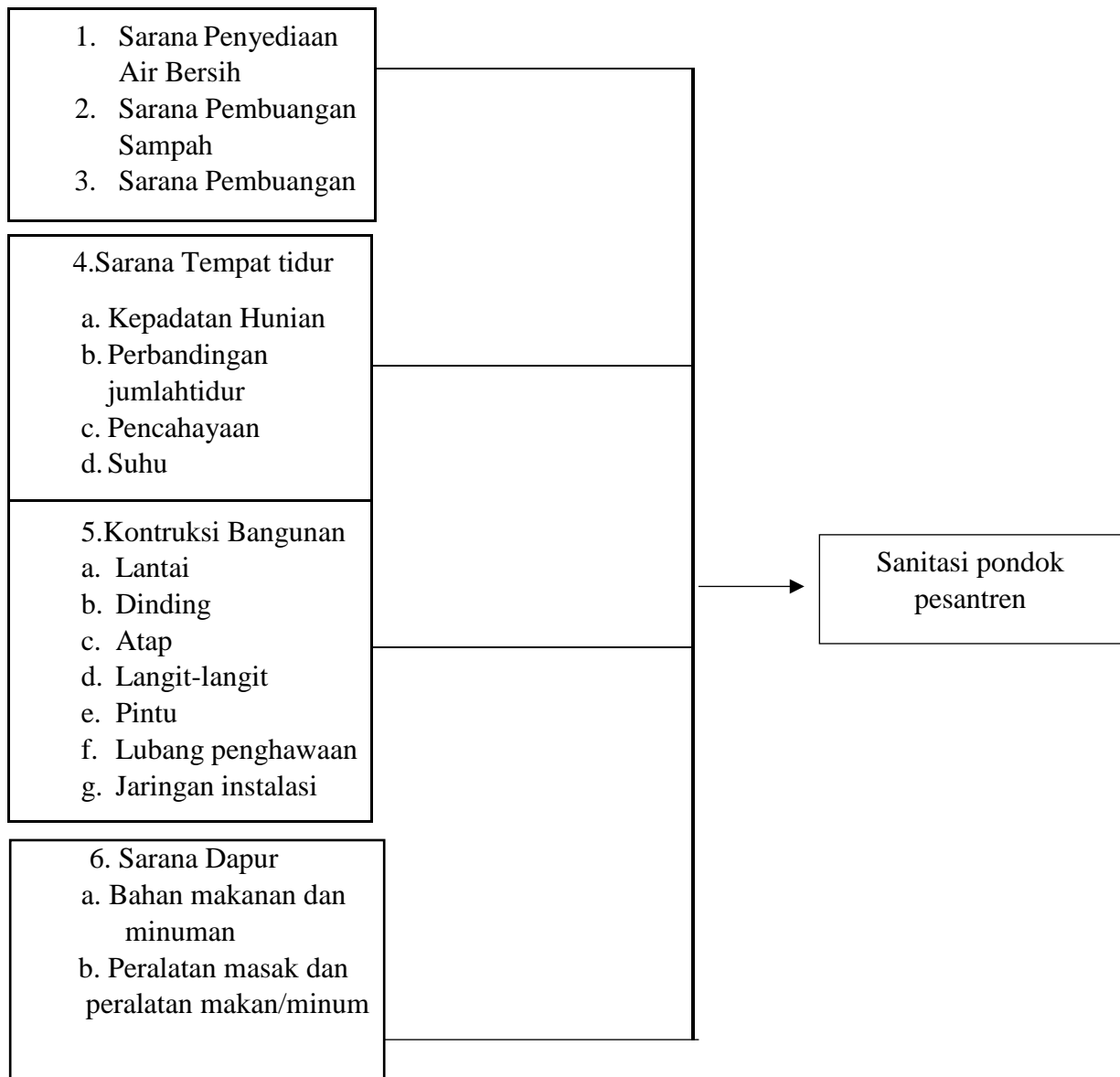
Manfaat ventilasi yang baik tidak hanya untuk membuat ruangan terasa lebih nyaman, tetapi juga membuat penghuninya lebih sehat. Kamar tidur yang tidak memiliki ventilasi dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi pernapasan dan penyebaran penyakit oleh penghuni. World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa kualitas udara yang buruk dapat menjadi salah satu penyebab utama meningkatnya penyebaran penyakit menular. Ventilasi berfungsi mengalirkan udara dari luar ke dalam ruangan dan begitu juga sebaliknya. Sirkulasi udara

ini bertujuan menciptakan ketersediaan udara bersih yang rendah polusi dengan maksud menjaga kelembapan dan suhu yang nyaman bagi penghuni. Syarat standar jumlah luas lubang ventilasi penghawaan adalah 15% dari luas lantai. Berikut adalah kriteria syarat luas lubang ventilasi penghawaan kamar tidur santri yang sesuai dengan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Pondok Pesantren menurut Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2008 yang ditinjau dari Permenkes Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011 :

- a. Luas lubang ventilasi tetap minimal 5% dari luas lantai ruangan
- b. Luas lubang ventilasi insidentil (dapat dibuka dan ditutup) minimal 10% dari luas lantai ruangan
- c. Udara yang masuk harus udara bersih, tidak dicemari oleh asap kendaraan, dari pabrik, sampah, debu dan lainnya
- d. Sirkulasi udara lancar

Salah satu dampak tidak tercukupinya luas ventilasi kamar tidur adalah kurangnya sirkulasi udara dalam ruangan, sehingga udara dalam ruangan tersebut menjadi pengap. Anjuran menurut WHO (Organisasi Kesehatan Dunia) agar sirkulasi udara dalam ruangan tetap terjaga adalah dengan cara rutin membuka cendela kamar tidur agar sirkulasi udara tetap bisa bertukar.

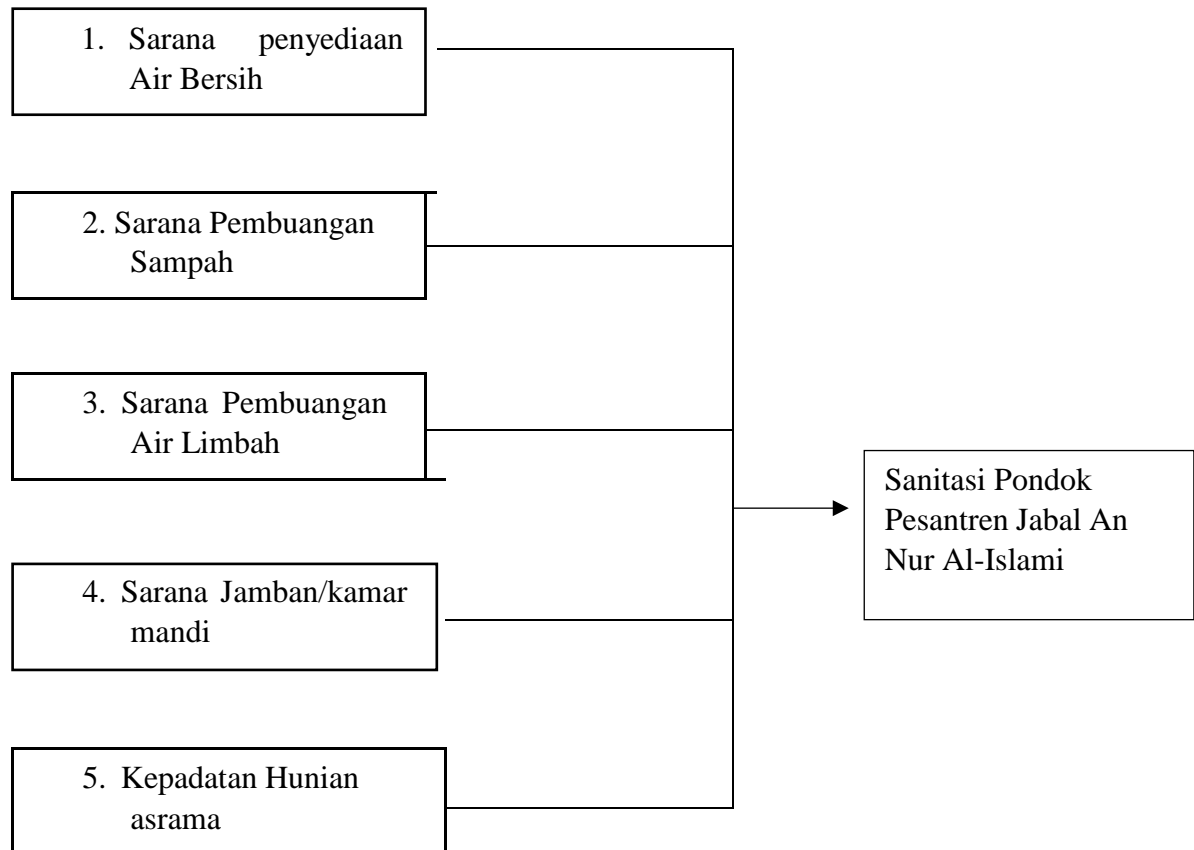
G. Kerangka Teori



Gambar 2. 2

Sumber: Persyaratan Kesehatan Lingkungan Tempat-Tempat Umum,
Buku Imam Santosa, 2019

H. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

I. Definisi Operasional

Tabel 2. 1 Definisi Operasional

No .	Nama Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Sarana Penyediaan Air Bersih	Air Bersih yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan air untuk aktivitas sehari-hari di Pondok Pesantren Jabal An Nur Al-Islami KEC.Teluk Betung Barat meliputi:kualitas,kuantitas,dan kontinuitas meliputi Asrama Putra,Asrama Putri,dapur,dan masjid	Observasi wawancara	Ceklist Kuisoner	1.Memenuhi syarat $\geq 70\%$ 2.Tidak memenuhi syarat $\leq 70\%$	Ordinal
2	Sarana Pembuangan Sampah	Kondisi Sarana Pembuangan sampah di pondok pesantren yang meliputi: Tersedia tempat sampah yang dilengkapi penutup.Tempat sampah kedap air dan tertutup.Tersedia tempat sampah disetiap ruangan.Tersedia tempat pengumpulan sampah	Observasi wawancara	Ceklist kuisoner	1.Memenuhi syarat $\geq 70\%$ 2.Tidak memenuhi syarat $\leq 70\%$	Ordinal

		sementara.Jarak TPS \geq 10 m dari ruang kelas/asrama.Tempat sampah dikosongkan 1x24 jam.Terdapat pemisahan jenis sampah.Ada slogan dan tanda larangan membuang sampah sembarangan.Tempat sampah dilapisi dengan plastic anti serangga.Tempat sampah dibersihkan secara teratur minimal 1 kali dalam sehari (Asrama santri putra,asrama santri putri,ruang kelas)				
3	Kondisi Sarana pembuangan Air Limbah	Kondisi Sarana Pembuangan sir limbah di pondok pesantren yang meliputi: ada saluran air limbah,saluran pembuangan yang tertutup,saluran pembuangan air limbah mengalir dengan lancar dan tidak tergenang,Saluran pembuangan air limbah dalam keadaan bersih dan tidak terdapat sampah,Tidak menimbulkan bau.Saluran mudah dibersihkan,air	Observasi	Ceklist	1.Memenuhi syarat \geq 70% 2.Tidak memenuhi syarat \leq 70%	Ordinal

		limbah mengalir tidak menimbulkan bau,air limbah tidak tercampur air hujan,lantai sluan pembuangan air limbah kedap air dan idak bocor,air limbah yang dialirkan tidak mencemari lingkungan,saluran air limbah mudah dibersihkan (dapur asrama santri putra dan putri)				
4	Kondisi sarana jamban	Kondisi sarana jamban di pondok pesantren meliputi:Letak jamban tidak behubungan dengan ruangan lain.Jamban terpisah antara wanita dan pria.Jamban dibersihkan minimal 2 kali sehari.Jarak sumber air dengan tangki minimal 10 meter (asrama putra,asrama putrid an ruang guru)	Observasi	Ceklist	1.Memenuhi syarat $\geq 70\%$ 2.Tidak memenuhi syarat $\leq 70\%$	Ordinal

5	Kondisi tempat tidur	Fasilitas di Pondok Pesantren Jabal An Nur Al-Islami Kec.Teluk Betung Barat Sebagai tempat istirahat atau tempat tidur santri meliputi:pengecekan suhu,kelembapan dan pencahayaan yang mencakup asrama putra dan asrama putri	Cheklist pengukuran	Observasi Lux meter Thermometer Hygrometer	1.Memenuhi syarat $\geq 70\%$ 2.Tidak memenuhi syarat $\leq 70\%$	Ordinal
---	----------------------	---	---------------------	---	--	---------